

Kaderrichtlijn Water (KRW) en de energietransitie – 2 februari 2026

Nederland moet voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze Europese richtlijn trad in 2000 in werking en stelt doelen voor schoon en gezond grond- en oppervlaktewater. Nederland kreeg eerder uitstel, maar de KRW-doelen moeten nu in 2027 gerealiseerd zijn. De KRW raakt in de praktijk een breed palet aan duurzame energietechnieken, waaronder aquathermie, zon op water, groene waterstofproductie, geothermie, installaties die water lozen en bodemenergie en warmte-koudeopslag (WKO). Juist deze technieken zijn essentieel voor het behalen van de klimaatdoelen en daarmee voor een betaalbare energierekening, een onafhankelijke energievoorziening en economische stabiliteit. Bovendien dragen deze technieken bij aan het tegengaan van klimaatverandering, terwijl extremere weersomstandigheden directe gevolgen hebben voor de kwaliteit van oppervlaktewater. Het behalen van de KRW-doelen zal in de toekomst daarom alleen maar moeilijker worden. De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) onderschrijft het belang van schoon en gezond water volledig. Tegelijkertijd zien wij het reële risico dat de implementatie van de KRW leidt tot onzekerheid, vertraging en, in het ergste geval, blokkades van duurzame energieprojecten, zoals ook wordt gesignaleerd in het rapport Wennink. De centrale vraag is daarom niet óf we water beschermen, maar hoe we voorkomen dat water het nieuwe stikstofdossier wordt en de energietransitie onbedoeld op slot zet. Deze notitie bundelt de belangrijkste knelpunten en oplossingsrichtingen vanuit de duurzame energiesector.

Overkoepelende knelpunten

Looptijd van vergunningen

Veel duurzame energieprojecten worden pas na tientallen jaren winstgevend of zijn afhankelijk van subsidies om kostendekkend te zijn. Zo komen warmteprojecten pas na 30 jaar in de groene cijfers, en windprojecten na zo'n 15 tot 17 jaar. Daarnaast hebben deze projecten vaak een nog langere technische levensduur. Zonnepanelen gaan gemiddeld 25 tot 40 jaar mee, terwijl bodemenergiesystemen zelfs minstens 50 tot 75 jaar meegaan. Momenteel worden veel vergunningen voor onbepaalde tijd verleend. Wanneer watervergunningen voor bepaalde tijd worden verleend, leidt dit tot directe investeringsonzekerheid voor bedrijven en gebiedsontwikkelaars. Dit maakt projecten financieel onaantrekkelijk of zelfs onmogelijk. Hiermee vormt dit ook een fundamentele bedreiging voor het succes van de energietransitie.



Bovendien dreigt een lappendeken aan provinciale regels. Een maximale vergunningstermijn van 30 jaar laat ruimte voor provincies om hier op uiteenlopende manieren invulling aan te geven. Bedrijven die landelijk opereren weten daardoor niet meer waar ze aan toe zijn.

Actualisatie van vergunningen

Het investeringsrisico is ook groot wanneer vergunningen elke 10-12 jaar verplicht moeten worden geactualiseerd en deze kunnen worden beperkt of zelfs ingetrokken. Deze aanpassing komt niet vanuit de EU, maar is een Nederlandse kop die leidt tot een verslechtering van het investeringsklimaat ten opzichte van omringende landen. Het probleem is daarbij niet per se het aanpassen van een installatie aan nieuwe vergunningseisen, maar de fundamentele onzekerheid over continuïteit van het project op de lange termijn. Wanneer bij actualisatie wordt getoetst aan de dan geldende ecologische parameters, is op het moment dat de investeringsbeslissing wordt genomen nog niet te overzien of randvoorwaarden als waterinlaat bij aquathermie ook in de toekomst aanwezig zullen zijn. Dit brengt de gehele businesscase in gevaar. Ook houdt dit geen rekening met de mogelijkheid dat de waterkwaliteit kan verslechteren door factoren waar bedrijven geen invloed op hebben, bijvoorbeeld door onttrekken en lozingen van andere bedrijven in de omgeving of door klimaatverandering.

Beeld per techniek

Zon op water

Zon op water is een techniek die met de KRW te maken heeft als het op een waterlichaam uit de lijst van 745 oppervlaktewaterlichamen gepland is. Drijvende zonnepanelen beïnvloeden lichtinval en watertemperatuur en zijn daarmee van invloed op het waterleven. Dit heeft dan consequenties voor de bedekkingsgraad.

Aquathermie

Het onttrekken van warmte of koude aan oppervlaktewater kan van invloed zijn op de ecologie. Ook kan er een probleem zijn met de hoeveelheid water die bijvoorbeeld in tijden van droogte beschikbaar is.

Knelpunten

- Voor TEO-installaties (Thermische Energie uit Oppervlaktewater) is nog weinig kennis beschikbaar over de daadwerkelijke ecologische effecten. Naar verwachting zal deze kennis de komende jaren toenemen door het toenemende aantal initiatieven en door onderzoek en monitoring. Er bestaat een risico dat actualisatie leidt tot het inperken of intrekken van vergunningen. Dit raakt aan de leveringszekerheid van duizenden huishoudens die afhankelijk zijn van deze duurzame warmte, aangezien er vaak geen duurzame alternatieven mogelijk zijn. Voor nieuwbouwprojecten is aardgas geen optie en door netcongestie zijn elektrische bronnen ook niet altijd beschikbaar.

Bodemenergie en warmte-koude opslag (WKO)

Voor het onttrekken en lozen van grondwater is in principe een vergunning nodig. Ook kunnen er issues zijn met spoeling van installaties. Voorheen mocht dat op het riool, dat moet nu getoetst gaan worden op de KRW. Er bestaan al voorschriften voor de mate waarin een WKO de temperatuur van het bodemwater mag beïnvloeden, dat moet sowieso in balans zijn.

Knelpunten

- Bij WKO-installaties ontstaat tijdelijk een warmte-onbalans in de bodem, die binnen vijf jaar moet worden hersteld. Dit gebeurt vaak via regeneratie met TEO-installaties. Wanneer TEO door onzekere of beperkte watervergunningen niet langer mogelijk is, raakt dit dus ook direct aan de haalbaarheid van WKO-projecten. Alternatieven zoals droge koelers zijn minder energie-efficiënt en bouwkundig niet altijd toepasbaar. Vooral voor bestaande WKO-systemen is het vinden van een alternatieve regeneratiebron daardoor vaak niet realistisch. Dit kan betekenen dat huishoudens en/of bedrijven zonder duurzame levering van warmte en koeling komen te zitten.

Geothermie

Bij geothermie wordt geboord. Op het moment dat daarbij chemische stoffen worden gebruikt, is via het grondwater sprake van een raakvlak met de KRW. In de praktijk wordt bij geothermie echter al zeer strikt omgegaan met grondwaterbescherming. Waterstromen worden gescheiden en gebruikt water wordt niet rechtstreeks op het oppervlaktewater geloosd, maar afgevoerd via aparte riolering of afvoerkanalen. Daarmee zijn de risico's voor de waterkwaliteit in de huidige praktijk sterk beperkt.

Knelpunten

- Geothermie valt onder de landelijke Mijnbouwwet (Mbw), terwijl de KRW onder de Omgevingswet (Ow) valt. In de praktijk leidt dit tot onzekerheid: provincies, waterschappen of gemeenten kunnen via de Ow strengere regels opstellen die in conflict kunnen zijn met de landelijke Mbw. Hierdoor ontstaat een situatie waarin landelijke wetgeving wordt beperkt door regionale regels, wat de voorspelbaarheid en doorontwikkeling van projecten bedreigt.
- Startvergunningen voor geothermie zijn momenteel beperkt tot 2 jaar, terwijl een volledige exploitatie vaak 30–35 jaar duurt. In die korte startperiode kunnen lokaal nieuwe of aangescherpte regels worden ingevoerd, waardoor een vervolgvergunning onzeker wordt. Dit ondermijnt de financiële haalbaarheid en investeringszekerheid van projecten, die sowieso al een krappe business case hebben.

Elektrolyzers en biomassacentrales

Knelpunten

- Groene waterstofproductie verbruikt veel water: voor één kilo waterstof is ongeveer 9 liter water nodig. Bij grootschalige productie op land wordt kan dit in droge periodes leiden tot concurrentie om grondwater met landbouw en industrie.
- Bij grootschalige productie op land zal grondwater gebruikt worden, voorkomen moet worden dat in een hete zomer de keuze moet worden gemaakt tussen de akkers bewateren of groene waterstof produceren.
- Het voorstel om de maximale koelwatertemperatuur in oppervlaktewater van 28 °C naar 25 °C te verlagen, heeft grote gevolgen, vooral in droge zomers. Stroomafwaartse bedrijven, zoals in de Rotterdamse haven of Chemelot, worden hiermee zwaar belast: er is nauwelijks ruimte voor aanvullende koeling in de haven, terwijl stroomopwaarts (bijvoorbeeld in Duitsland en België) ruimere marges gelden die nog steeds voldoen aan de KRW.

- Het huidige voorstel legt bedrijven op dat zij de verantwoordelijk en consequenties dragen voor stoffen die al in het oppervlaktewater aanwezig zijn. Dit is niet alleen onlogisch, maar praktisch ook niet uitvoerbaar.
- Sommige voorgestelde normen liggen onder de detectielimiet, die op zich over de tijd steeds lager wordt. Ook dit is niet uitvoerbaar.

Windenergie

Windturbines komen vaak in contact met water of grondwater, bijvoorbeeld wanneer ze in een waterlichaam staan of wanneer funderingspalen op land tot onder de grondwaterspiegel reiken. Tot nu toe hebben bevoegde gezagen voor deze situaties geen specifieke vergunningsvoorwaarden opgesteld die verband houden met waterkwaliteit.

Uit onderzoek van Haskoning blijkt dat er geen aanleiding is te veronderstellen dat erosie van de coating op wieken effect heeft op waterkwaliteit. Deze erosie is verwaarloosbaar en heeft geen praktische consequenties voor het water. Ook de bouwactiviteiten zelf blijken uit bestaande studies geen significante impact op de waterkwaliteit te hebben.

Groen gas

Knelpunten

- Vergisters draaien grotendeels op reststromen. Als hier gevaarlijke stoffen (ZZS) in zitten, is daar weinig meer aan te doen en komen deze ofwel in het te lozen water, ofwel in de vaste output terecht, die veelal in de landbouw wordt toegepast. Huidige vergunningstrajecten verlopen nu al vaak zeer moeizaam en langdurig, waarbij de grootste knelpunten ontstaan bij de waterlozing.

Oplossingen

- **Stem vergunningen af op de praktijk.** Zorg dat de looptijd van watervergunningen aansluit bij de daadwerkelijke projectduur. Warmtenetten worden bijvoorbeeld gepland voor een effectieve leveringsperiode van circa 30 jaar, terwijl vergunningen al worden verleend voor ingebruikname. Koppel vergunningen daarom aan zowel de aanlegfase als de exploitatiefase, inclusief onderhoud en noodzakelijke aanpassingen.
- **Kies bij actualisatie voor een flexibele en risico-gedreven benadering.** Richt de focus op een belangenafweging waarin urgentie en maatschappelijke noodzaak centraal staan in plaats van vast te houden aan een vaste termijn voor verplichte actualisatie van alle vergunningen. Hierdoor kunnen vergunningen die de meeste impact hebben of waar omstandigheden echt veranderen, als eerste worden geactualiseerd. Ook kunnen risicovolle activiteiten een strakkere actualisatietermijn krijgen dan minder risicovolle activiteiten, zodat de continuïteit van het project wordt gewaarborgd zonder onnodige investeringsrisico's.
- **Bied ruimte voor een overgangstermijn voor bestaande assets.** Bestaande installaties moeten tijd en ruimte krijgen om, waar bedrijfseconomisch verantwoord, aanvullende investeringen te doen om aan

(toekomstige) KRW-eisen te voldoen. Dit maakt gefaseerde aanpassingen mogelijk, zoals de inzet van koeltorens of andere technische maatregelen, zonder onnodige verstoring van lopende activiteiten.

- **Laat verantwoorde risico's toe.** Afgelopen jaren is voor bijvoorbeeld bodemenergie veel geïnvesteerd in kwaliteitssystemen. Leg dit eventueel vast in vergunningsvereisten en durf daarop te vertrouwen. Wanneer afgesproken procedures worden nageleefd, kwaliteitsborging wordt toegepast en goed wordt gemonitord, blijft de waterveiligheid gewaarborgd zonder dat duurzame energieprojecten onnodig worden beperkt.
- **Weeg het maatschappelijk belang mee.** Vergunningen moeten niet alleen ecologische parameters volgen, maar ook het maatschappelijke doel dienen. Er moet ruimte zijn voor maatwerk en een belangenafweging, zodat de grote positieve impact van een groen gasproject kan worden meegewogen tegen de beperkte negatieve effecten. Leveringszekerheid van warmte en duurzame energie is cruciaal: huishoudens mogen niet ineens zonder warmte komen te zitten door intrekking of verkorting van vergunningen.
 - Onder het Bescherm- en Herstelplan Gas zijn huishoudens de allerlaatste groep die wordt afgeschakeld van het gas, in geval van een noodsituatie. Dit zou ook het geval moeten zijn voor warmtelevering. Juist omdat deze energie ook nog eens duurzaam is en daarbij óók bijdraagt aan andere beleidsdoelen van Nederland.
- **Erken duurzame energieprojecten als van hoger openbaar belang.** Investerings in hernieuwbare energie kunnen op termijn verdere schade aan waterkwaliteit en -kwantiteit voorkomen die anders door gebruik van fossiele energiebronnen zou ontstaan, zoals verzilting of vervuiling van grond- en oppervlaktewater door productie en transport van olie en aardgas. Het vergroten van duurzame energieproductie vermindert afhankelijkheid van aardgas en olie en levert directe maatschappelijke en ecologische voordelen. Op grond van de KRW is het mogelijk voor lidstaten om af te wijken van de doelstellingen van de KRW voor projecten van hoger openbaar belang. Maak hierbij gebruik van de verschillende mogelijkheden die Europese wetgeving biedt, waaronder RED III.
- **Zorg voor uniformiteit tussen provincies en lokale overheden.** Er is een duidelijke behoefte aan een gelijk speelveld binnen Nederland. Centrale en decentrale overheden moeten duidelijke handvatten krijgen over de duur en voorwaarden van watervergunningen voor duurzame energie. Handreikingen of gezamenlijke beleidsregels helpen willekeur te voorkomen en creëren duidelijkheid voor investeerders en projectontwikkelaars.
- **Maak koelwatervoorschriften werkbaar door:**
 - seizoensgebonden temperatuurgrenzen te hanteren (25 in de winter, 28 in de zomer) net als in Duitsland;
 - het aantal overschrijdingsdagen te verruimen door te werken met een 95-percentiel;
 - ruimere grenzen te hanteren voor doodlopend water (zoals aftakkingen in havengebieden).
- **Stimuleer offshore productie van groene waterstof.** Offshore productie met gedemineraliseerd zeewater voorkomt dat grootschalige waterstofproductie lokaal grondwater onder druk zet, zeker in droge periodes, en maakt opschaling mogelijk zonder concurrentie met andere sectoren.
- **Pak vervuiling bij de bron aan.** Om te voorkomen dat gevaarlijke stoffen reststromen van groen gas-installaties vervuilen, is een bronaanpak in de maakindustrie nodig, in plaats van normering en handhaving aan het eind van de waardeketen. De herziening van de Europese wetgeving voor chemische stoffen (REACH) biedt hierbij kansen om dit te realiseren.